

SNI

SNI 01-4371-1996

Standar Nasional Indonesia



Cuka fermentasi

04

A 0257-1996

SNI 01-4371 - 1996

PENDAHULUAN

Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) Cuka Fermentasi selain diutamakan untuk melindungi konsumen dari segi kesehatan dan keselamatan juga untuk:

- a. melindungi produsen
- b. mendukung perkembangan industri hasil pertanian
- c. mendukung ekspor non migas.
- d. menunjang instruksi Menteri perindustrian No. 04/M/INS/1989.

Penyusunan standar industri ini telah melalui rapat-rapat teknis, rapat prakonsensus yang diselenggarakan di Bogor, dan Rapat Konsensus Nasional di Hotel Wisata Jakarta pada tanggal 3 Nopember 1995 yang dihadiri oleh produsen, konsumen, lembaga ilmu pengetahuan dan instansi terkait.

Standar ini disusun berdasarkan acuan:

1. Kumpulan peraturan Perundang-Undangan dibidang makanan edisi III jilid I. Departemen Kesehatan RI tahun 1993/1994.
2. Data-data analisis yang dilakukan di Balai Besar Industri Hasil Pertanian Bogor.
3. Codex Standard for Vinegar (Regional European Standard) Codex Stan 162-1987.
4. Australian Standard J 4. Vinegar and Vinegar Products June 1992.
5. SNI 01-2891-1992, *Cara Uji Makanan dan Minuman*
6. SNI 19-2896-1992, *Cara Uji Cemarkan Logam*
7. SNI 19-0429-1989, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat.*
8. SNI 01-2895-1992, *Cara Uji Pewarna Tambahan Makanan.*
9. SNI 01-2894-1992, *Cara Uji Pengawet*
10. SNI 19-2897-1992, *Cara Uji Cemarkan Mikroba.*
11. SNI 01-0222-1987, *Bahan Tambahan Makanan.*
12. Official Methods of Analysis of the AOAC (1990) halaman 1007-1009; halaman 1021-1022.

DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN	i
DAFTAR ISI	ii
1. RUANG LINGKUP	1 dari 8
2. DEFINISI	1 dari 8
3. SYARAT MUTU	2 dari 8
4. CARA PENGAMBILAN CONTOH	3 dari 8
5. CARA UJI	3 dari 8
6. CARA PENGEMASAN	7 dari 8
7. SYARAT PENANDAAN	7 dari 8
LAMPIRAN	8 dari 8

CUKA FERMENTASI

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan.

2. DEFINISI

Cuka Fermentasi adalah produk cair yang mengandung asam asetat, diperoleh melalui proses fermentasi bahan-bahan yang mengandung karbohidrat atau alkohol dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan makanan yang diizinkan.

CATATAN

Termasuk Cuka Fermentasi adalah:

1. "Wine Vinegar" yaitu cuka fermentasi yang dihasilkan melalui fermentasi dari buah anggur.
2. "Fruit (Wine) Vinegar", "Cider Vinegar" yaitu cuka fermentasi yang dihasilkan melalui fermentasi anggur yang berasal dari buah-buahan selain buah anggur.
3. "Spirit Vinegar" yaitu cuka fermentasi yang dihasilkan melalui fermentasi alkohol.
4. "Grain dan malt Vinegar" yaitu cuka fermentasi yang dihasilkan melalui fermentasi karbohidrat dan biji-bijian.
5. "Distilled Vinegar" yaitu hasil destilasi cuka fermentasi.
6. "Whey dan Honey Vinegar" yaitu cuka fermentasi yang dihasilkan melalui fermentasi "Whey" (air dadih) dan "Honey" (madu).

3. SYARAT MUTU

Tabel
Syarat Mutu Cuka Fermentasi

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan: - Bau - Rasa - Warna	- - -	khas khas normal
2.	Total asam	g/100 ml	min. 4
3.	Sisa alkohol	% v/v	maks. 1
4.	Padatan terlarut (di luar penambahan gula dan garam)	% b/b	min. 1
5.	Gula jumlah	%	min. 0,05
6.	NaCl	%	min. 0,1
7.	Bahan tambahan makanan: - pewarna makanan - pengawet (SO ₂)	Sesuai dengan SNI 01-0222-1995	
8.	Cemaran Logam: - Timbal (Pb) - Tembaga (Cu) - Seng (Zn)	mg/kg " "	maks. 0,2 maks. 2,0 maks. 2,0
9.	Cemaran Arsen (As)	"	maks. 0,1
10.	Cemaran Mikroba: - Angka lempeng total - Bakteri Coliform - Escherichia coli - Salmonella/25 ml - Staphylococcus aureus - Vibrio species - Kapang - Khamir	kol/ml APM/ml APM/ml kol/ml kol/ml kol/ml	maks. 2,0x10 ² maks. 20 < 3 negatif 0 negatif maks. 50 maks. 50

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0429-1989, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat*.

5. CARA UJI

5.1 Keadaan

Cara uji keadaan sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara Uji Makanan dan Minuman*, butir 1.2.

5.2 Persiapan Contoh

Cara uji persiapan contoh sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara Uji Makanan dan Minuman*, butir 4.5.

5.3 Total Asam Dihitung sebagai Asam Asetat

5.3.1 Prinsip

Penitraran contoh oleh basa menggunakan phenolphtalein sebagai larutan indikator.

5.3.2 Peralatan

- Pipet volume
- Erlenmeyer
- Buret

5.3.3 Pereaksi

- Natrium hidroksida / KOH 0,5 N
- Phenol phtalein, 0,1 %

5.3.4 Cara Kerja

- Encerkan 10 ml contoh dengan air yang telah dididihkan dan dinginkan, titrasi dengan basa 0,5 N menggunakan pheuolphthalein sebagai indikator.

5.3.5 Perhitungan

1 ml basa 0,5 N setara dengan 0,0300 g asam asetat.

$$\text{Total asam (g/100 ml)} = a \times b \times 0,0300 \times 10$$

5.4 Sisa Alkohol

5.4.1 Prinsip

Membandingkan volume sulingan dengan nilai air pada suhu 20°C, maka BJ sulingan dari contoh dapat diketahui. Dari daftar BJ akan mendapatkan kadar alkohol yang terkandung dalam contoh.

5.4.2 Peralatan

- piknometer 50 ml
- kondensor
- labu destilasi
- neraca analitik
- pemanas listrik
- pipet gondok 100 ml.

5.4.3 Cara Kerja

- Masukkan 50 ml contoh kedalam labu destilasi 300-500 ml.
- Netralkan dengan NaOH
- Tambah 50 ml air suling
- Destilasi campuran tersebut
- Tampung destilat dengan piknometer sampai pada tanda garis
- Dinginkan piknometer pada 20 °C selama 15 menit
- Atur miniskusnya pada tanda garis dan angkat

- Diamkan selama 15 menit, kemudian ditimbang
 - Hitung berat kosong piknometer dan berat air pada 20°C (sebagai pembandingan).

5.4.4 Perhitungan

BJ alkohol 20/20 °C =

Berat alkohol (sulingan) pada 20°C

Berat air pada 20 °C

Kemudian dari lampiran 1 dapat diketahui kadar alkoholnya.

5.5 Padatan Terlarut (di luar penambahan gula dan garam)

5.5.1 Prinsip

Dengan menguapkan contoh diatas penangas air, pada padatan terlarut diluar penambahan gula dan garam dapat diketahui jumlahnya setelah dikurangi kadar gula dan garam.

5.5.2 Peralatan

- penangas air
- pipet volume
- desikator
- piringan petri

5.5.3 Cara Kerja

- Contoh disaring dengan kertas saring biasa.
- Timbang contoh sebanyak 10 ml kedalam piringan petri
- Uapkan di atas penangas air selama 30 menit
- Keringkan dalam oven pada temperatur didih air (100 °C selama ± 2,5 jam.
- Dinginkan dalam desikator dan timbang.

5.5.4 Perhitungan

$$\frac{\text{Berat sisa penguapan}}{\text{Berat contoh}} \times 100\% - (\% \text{ gula} \pm \% \text{ NaCl.})$$

5.6 Gula Jumlah

Cara uji gula jumlah sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara Uji Makanan dan Minuman* butir 2.1.

5.7 NaCl

Cara uji NaCl sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara Uji Makanan dan Minuman* butir 15.1.

5.8 Bahan Tambahan Makanan

5.8.1 Pewarna tambahan

Cara uji zat warna sesuai dengan SNI 01-2895-1992, *Cara Uji Pewarna Tambahan makanan*.

5.8.2 Pengawet (SO₂)

Cara uji pengawet sesuai dengan SNI 01-2894-1992, *Cara Uji Pengawet*.

5.9 Cemarkan Logam

Cara uji cemarkan logam sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara Uji Cemarkan Logam*.

5.10 Cemarkan Arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara Uji Cemarkan Logam*, butir 6.

5.11 Cemarkan Mikrobi

Cara uji cemarkan mikrobi sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara Uji Cemarkan Mikrobi*.

6. CARA PENGEMASAN

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

7. SYARAT PENANDAAN

Syarat penandaan sesuai dengan Undang-Undang R I No. 23 tahun 1992, tentang Kesehatan serta peraturan tentang label dan periklanan yang berlaku.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id